

- For more records, click the Records link at page end.
- To change the format of selected records, select format and click Display Selected.
- To print/save clean copies of selected records from browser click Print/Save Selected.
- To have records sent as hardcopy or via email, click Send Results.

<input checked="" type="checkbox"/> Select All	<input type="checkbox"/> Clear Selections	<input type="button" value="Print/Save Selected"/>	<input type="button" value="Send Results"/>	<input type="button" value="Display Selected"/>	Format <input type="button" value="Free"/>
--	---	--	---	---	---

1. ☐ 1/5/1 DIALOG(R)File 352:Derwent WPI (c) 2005 Thomson Derwent. All rts. reserv.

012930313

WPI Acc No: 2000-102160/200009

XRAM Acc No: C00-030447

Material composition of keratin decoloring agent - contains
ammonium ion, carbonate ion and hydrogen peroxide in specified amounts

Patent Assignee: KAO CORP (KAOS)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 11343219	A	19991214	JP 98147695	A	19980528	200009 B

Priority Applications (No Type Date): JP 98147695 A 19980528

Patent Details:

Patent No Kind Lan Pg Main IPC Filing Notes

JP 11343219 A 2 A61K-007/135

Abstract (Basic): JP 11343219 A

NOVELTY - The decoloring agent of natural keratin contains 0.5 wt% or more ammonium ion, 1-10 wt% of carbonate ion and 3 wt% or more hydrogen peroxide, without persulfates.

USE - For decoloring hair.

ADVANTAGE - The decoloring agent does not use persulfates such as ammonium persulfate or potassium persulfate, thus decoloring is bright. The generation of difference in color between the hairs is prevented.

Dwg. 0/0

Title Terms: MATERIAL; COMPOSITION; KERATIN; AGENT; CONTAIN; AMMONIUM; ION; CARBONATE; ION; HYDROGEN; PEROXIDE; SPECIFIED; AMOUNT

Derwent Class: D21; E37

International Patent Class (Main): A61K-007/135

File Segment: GPI

Derwent WPI (Dialog® File 352): (c) 2005 Thomson Derwent. All rights reserved.

<input checked="" type="checkbox"/> Select All	<input type="checkbox"/> Clear Selections	<input type="button" value="Print/Save Selected"/>	<input type="button" value="Send Results"/>	<input type="button" value="Display Selected"/>	Format <input type="button" value="Free"/>
--	---	--	---	---	---

© 2005 Dialog, a Thomson business

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-343219

(43) 公開日 平成11年(1999)12月14日

(51) Int.Cl.⁶

A 6 1 K 7/135

識別記号

F I

A 6 1 K 7/135

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平10-147695

(22) 出願日 平成10年(1998) 5 月28日

(71) 出願人 000000918

花王株式会社

東京都中央区日本橋茅場町 1 丁目14番10号

(72) 発明者 田端 佳子

東京都中央区日本橋茅場町 1 - 14 - 10 花

王株式会社内

(74) 代理人 弁理士 田治米 登 (外 1 名)

(54) 【発明の名称】 ケラチン質繊維脱色剤

(57) 【要約】

【課題】 毛髪などのケラチン質繊維を、過酸化水素と過硫酸塩とを併用した毛髪脱色剤の場合と同等以上に明るく脱色し、しかも化学処理履歴、特にパーマ処理履歴のあるパーマ処理部と処理履歴のないパーマ未処理部との間の脱色むらを無くし、更に毛髪に損傷を与えないように脱色する。

【解決手段】 アンモニアもしくはアンモニウムイオンと炭酸イオンと過酸化水素とを含有するケラチン質繊維脱色剤において、過硫酸塩を含有させずに、ケラチン質繊維への適用時におけるアンモニア及びアンモニウムイオンの含有量をアンモニア換算で0.5重量%以上とし、炭酸イオンの含有量を1~10重量%とし、過酸化水素の含有量を3重量%より大とする。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 アンモニアもしくはアンモニウムイオンと炭酸イオンと過酸化水素とを含有するケラチン質繊維脱色剤において、ケラチン質繊維への適用時におけるアンモニア及びアンモニウムイオンの含有量がアンモニア換算で0.5重量%以上であり、炭酸イオンの含有量が1～10重量%であり、過酸化水素の含有量が3重量%より大であり、且つ過硫酸塩を含有しないことを特徴とするケラチン質繊維脱色剤。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、ケラチン質繊維脱色剤に関する。より詳しくは、毛髪などのケラチン質繊維を損傷させずに脱色でき、しかもケラチン質繊維の化学処理履歴（例えば、パーマ処理）に依存する脱色むらが抑制されたケラチン質繊維脱色剤に関する。

【0002】

【従来の技術】 毛髪脱色剤は、一般に、アンモニア水等のアルカリ剤を含有する第1剤と、メラニン色素を酸化分解して脱色する過酸化水素水を含有する第2剤とからなる。この毛髪脱色剤は、第1剤と第2剤とを毛髪適用時に混合し、その混合物を毛髪に塗布して用いる。

【0003】 毛髪を特に明るく脱色する場合には、過酸化水素のみでは脱色力が不足するため、メラニン色素の酸化分解を促進する過硫酸塩（例えば、過硫酸アンモニウムや過硫酸カリウム等）を第1剤に添加する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、分子量が比較的大きい分子である過硫酸塩は、過酸化水素に比べて毛髪等のケラチン質繊維内部へ浸透しにくい。従って毛髪を十分に脱色するために毛髪脱色剤中の過硫酸塩濃度を高くすると、毛髪表面を損傷させやすくなる。しかも、高濃度の過硫酸塩が配合された毛髪脱色剤を、パーマなどの化学処理履歴によって種々の薬剤が内部へ浸透しやすくなっている毛髪に適用した場合には脱色むらが生じる。

【0005】 本発明は、従来の技術の課題を解決するものであり、毛髪等のケラチン質繊維を、損傷させずに、過酸化水素と過硫酸塩とを併用した毛髪脱色剤の場合と同等以上に明るく脱色でき、しかも化学処理履歴、特にパーマ処理履歴のある部分とそうではない部分との脱色むらを無くすことを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明者は、アンモニアもしくはアンモニウムイオンと炭酸イオンと過酸化水素とをそれぞれ特定の濃度に調整したケラチン質繊維脱色剤が、過硫酸塩を含有せずとも上述の目的を達成できることを見出し、本発明を完成させた。

【0007】 即ち、本発明は、アンモニアもしくはアンモニウムイオンと炭酸イオンと過酸化水素とを含有する

ケラチン質繊維脱色剤であって、ケラチン質繊維への適用時におけるアンモニア及びアンモニウムイオンの含有量がアンモニア換算で0.5重量%以上であり、炭酸イオンの含有量が1～10重量%であり、過酸化水素の含有量が3重量%より大であり、且つ過硫酸塩を含有しないことを特徴とするケラチン質繊維脱色剤を提供する。

【0008】

【発明の実施の形態】 以下、本発明を詳細に説明する。

【0009】 本発明のケラチン質繊維脱色剤は、アンモニアもしくはアンモニウムイオンと炭酸イオンと過酸化水素とを含有する。

【0010】 本発明において、アンモニアもしくはアンモニウムイオンは、主として、水性媒体中でケラチン質繊維を膨潤させ、過酸化水素分子等をケラチン質繊維中に浸透させやすくするための成分である。

【0011】 このアンモニアもしくはアンモニウムイオンは、好ましくはアンモニア水又はアンモニウム塩に由来するものである。ここで、アンモニア水としては、アンモニアを28重量%含有する強アンモニア水が好ましい。アンモニウム塩としては、ハロゲン化アンモニウム（例えば、塩化アンモニウム）、炭酸アンモニウム、炭酸水素アンモニウム、硫酸アンモニウム、リン酸アンモニウム、リン酸水素アンモニウム等の無機酸系アンモニウム塩、乳酸アンモニウム、クエン酸アンモニウム、グリコール酸アンモニウム等の有機酸系アンモニウム塩が好ましい。

【0012】 なお、炭酸アンモニウムや炭酸水素アンモニウムは、アンモニウムイオンの供給源であると同時に、後述するように、炭酸イオンの供給源でもある。

【0013】 本発明において、アンモニウムもしくはアンモニウムイオンのケラチン質繊維脱色剤中の含有量は、ケラチン質繊維への適用時にアンモニア換算で0.5重量%以上、好ましくは、1～5重量%である。0.5重量%未満であると、ケラチン質繊維の表面が十分に膨潤せず、脱色が不十分になる。

【0014】 本発明において、炭酸イオンは過酸化水素によるメラニン色素の酸化分解を促進させるための成分である。

【0015】 この炭酸イオンは、好ましくは炭酸塩、炭酸水素塩及び過炭酸塩の少なくとも一種に由来する。ここで、炭酸塩としては、炭酸アンモニウム、炭酸ナトリウム、炭酸カリウム、それらの水付加物等が好ましい。炭酸水素塩としては、炭酸水素アンモニウム、炭酸水素ナトリウム、炭酸水素カリウム、それらの水付加物等が好ましい。過炭酸塩としては、過炭酸ナトリウム、過炭酸カリウムなどの炭酸塩と過酸化水素との付加物が好ましい。

【0016】 なお、過炭酸塩は、炭酸イオンの供給源であると同時に、後述するように過酸化水素の供給源でもある。

【0017】本発明において、炭酸イオンのケラチン質繊維脱色剤中の含有量は、ケラチン質繊維への適用時に1～10重量%、好ましくは、2～7重量%である。1重量%未満であると、ケラチン質繊維を十分に脱色できず、10重量%を超えるとケラチン質繊維に損傷を与えるおそれがある。

【0018】本発明において、過酸化水素はケラチン質繊維のメラニン色素を酸化分解するための成分である。

【0019】この過酸化水素は、好ましくは過酸化水素水又は過炭酸塩に由来するものである。過酸化水素水としては、過酸化水素を35重量%含有する過酸化水素水が好ましい。過炭酸塩としては、過炭酸ナトリウム、過炭酸カリウムなどの炭酸塩と過酸化水素との付加物が好ましい。

【0020】本発明において、過酸化水素のケラチン質繊維脱色剤中の含有量は、ケラチン質繊維への適用時に3重量%より大、好ましくは、3.5～10重量%である。3重量%以下であると、ケラチン質繊維の脱色が不十分となる。

【0021】本発明のケラチン質繊維脱色剤には、処方の性能や安全性を阻害しない範囲で、各種の既知の添加物を添加することができる。例えば、炭化水素類、ロウ類、動植物油類、天然又は合成の高分子、高級アルコール類、高級脂肪酸類、有機溶剤又は浸透促進剤、多価アルコール類、エステル類、エーテル類、カチオン性界面活性剤、アニオン性界面活性剤、両性界面活性剤、非イオン性界面活性剤、シリコン類、蛋白誘導体及びアミノ酸類、防腐剤、キレート剤、安定化剤、酸化防止剤、各種植物抽出物、生薬抽出物、ビタミン類、色素、香料、顔料、紫外線吸収剤等が挙げられる。

【0022】本発明のケラチン質繊維脱色剤のpHは、ケラチン質繊維への適用時に、好ましくは7～11、より好ましくは8～10である。

【0023】本発明のケラチン質繊維脱色剤は、公知の方法により製造することができ、またその形態を、必要に応じて透明液、乳液、クリーム、ゲル、ペースト、エアゾール、エアゾールフォーム等にできる。

【0024】また、本発明のケラチン質繊維脱色剤の剤型としては、すべての構成成分を混合した状態の一剤型としてもよいが、アンモニウムイオン供給源であるアンモニア又はアンモニウム塩と、炭酸イオン供給源である炭酸塩、炭酸水素塩及び過炭酸塩の少なくとも一種とを混合して第1剤とし、過酸化水素水を第2剤とし、ケラチン質繊維への適用時に第1剤と第2剤とを混合するようにした二剤型が、製造容易性の点や効能維持の点等から好ましい。

【0025】本発明のケラチン質繊維脱色剤の適用対象であるケラチン質繊維としては、ヒトの毛髪が好ましい。そのほかに種々の動物の毛皮、トリの羽毛なども対象にできる。

【0026】

【実施例】以下、本発明を実施例により具体的に説明する。

【0027】実施例1～7及び比較例1～5

コールドパーマ処理が施されたことのない日本人20代女性の黒髪を重さ10gの毛束とし、その毛束の毛先側の半分だけに対し、常法に従ってコールドパーマ処理を行った。処理終了後、毛束をシャンプーし、流水ですすぎ、更にドライヤー乾燥することにより、試験用毛束を作製した。

【0028】次に、表1及び表2の配合のA剤（アンモニウムイオンと炭酸イオン供給用剤）、B剤（過酸化水素供給用剤）及びC剤（過硫酸イオン供給用剤）をそれぞれ調製し、これらを使用直前に、所定の比率（重量比）で混合した。得られた混合液中のアンモニア及びアンモニウムイオンのアンモニア換算含有量（ NH_3 wt %）、炭酸イオン含有量（ CO_3^{2-} wt %）及び過酸化水素含有量（ H_2O_2 wt %）を表3及び表4に示す。

【0029】次に、得られた混合液10gを、試験用毛束に塗布し、なじませてから、室温で20分間放置して毛束を脱色処理した。その後、毛束を流水で十分にすすぎ、シャンプーとリンスとを行い、再び流水ですすぎ、更にドライヤー乾燥した。以上の処理を施した毛束のパーマ未処理部及びパーマ処理部について脱色の程度を観察し、以下の評価基準に従ってランク付けした。また、脱色処理していない毛束に比べ、脱色処理をした場合の毛束の損傷感を以下の評価基準に従ってランク付けした。得られた結果を表3及び表4に示す。

【0030】*毛束のパーマ未処理部の脱色

ランク 基準

○： 毛束のパーマ未処理部が非常に明るく脱色された場合

△： 毛束のパーマ未処理部が明るく脱色された場合

×： 毛束のパーマ未処理部がほとんど脱色されなかった場合

*毛束のパーマ処理部の脱色

ランク 基準

○： 毛束のパーマ処理部とパーマ未処理部との間に、脱色の程度に差がない場合

△： 毛束のパーマ処理部の方がパーマ未処理部に比べてやや明るく脱色された場合

×： 毛束のパーマ処理部の方がパーマ未処理部に比べて非常に明るく脱色された場合

*損傷感

ランク 基準

○： 脱色処理毛束が未処理毛束に比べて損傷を受けていると感じられない場合

△： 脱色処理毛束が未処理毛束に比べてやや損傷を受けていると感じられた場合

×： 脱色処理毛束が未処理毛束に比べて明らかに損傷

を受けていると感じられた場合

【表1】

【0031】

		実施例						
		1	2	3	4	5	6	7
A剤		(重量%)						
○ アンモニア水 (28重量%)		10.0	10.0	25.0	—	—	—	—
○ 塩化アンモニウム		—	—	—	30.0	30.0	35.0	40.0
○ 硫酸アンモニウム		—	—	—	20.0	—	—	—
○ 炭酸水素アンモニウム		20.0	20.0	12.5	—	—	—	—
○ 炭酸水素ナトリウム		—	—	12.5	—	—	—	20.0
○ 炭酸グアニジン		—	—	—	50.0	—	—	—
過炭酸ナトリウム		—	—	—	—	70.0	30.0	—
ケイ酸ナトリウム		—	—	—	—	—	35.0	40.0
精製水		70.0	70.0	50.0	—	—	—	—
合計		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
B剤		(重量%)						
過酸化水素		5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7
精製水		94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
合計		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
混合比 (重量)	A剤	1	1	1	1	1	1	1
	B剤	2	4	4	8	4	4	10

【表2】

【0032】

		比較例				
		1	2	3	4	5
A剤		(重量%)				
アンモニア水 (28重量%)		—	6.0	—	—	—
塩化アンモニウム		—	—	—	27.0	30.0
炭酸水素ナトリウム		—	—	20.0	42.0	—
過炭酸ナトリウム		—	—	—	—	70.0
モノエタノールアミン		—	—	10.0	—	—
無水硫酸ナトリウム		—	—	—	31.0	—
精製水		—	94.0	70.0	—	—
合計		—	100.0	100.0	100.0	100.0
B剤		(重量%)				
過酸化水素		5.7	5.7	5.7	5.7	5.7
精製水		94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
合計		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
C剤		(重量%)				
過硫酸アンモニウム		—	5.0	—	—	—
過硫酸カリウム		65.0	75.0	—	—	—
ケイ酸ナトリウム		15.0	10.0	—	—	—
無水硫酸ナトリウム		20.0	10.0	—	—	—
合計		100.0	100.0	—	—	—
混合比 (重量)	A剤	—	2	1	1	1
	B剤	4	4	4	1	1
	C剤	1	1	—	—	—

【表3】

【0033】

(使用時濃度 (wt %))	実施例						
	1	2	3	4	5	6	7
NH ₃	2.37	1.42	1.94	1.63	1.91	2.23	1.16
CO ₃ ²⁻	5.06	3.04	3.68	1.85	5.35	2.29	1.30
H ₂ O ₂	3.80	4.56	4.56	5.07	9.11	6.51	5.18
(脱色評価結果)							
パーマ未処理部の脱色	○	○	○	○	○	○	○
パーマ処理部の脱色	○	○	○	○	○	○	○
損傷感	○	○	○	○	○	○	○

【0034】

【表4】

(使用時濃度 (wt %))	比較例				
	1	2	3	4	5
NH ₃	0.00	0.59	0.00	4.30	4.78
CO ₃ ²⁻	0.00	0.00	2.86	15.00	13.38
H ₂ O ₂	4.56	3.26	4.56	2.85	14.22
(脱色評価結果)					
パーマ未処理部の脱色	○	○	×	△	○
パーマ処理部の脱色	×	×	○	○	○
損傷感	×	×	○	×	×

【0035】表3及び表4からわかるように、本発明の実施例1～7の脱色剤は、パーマ未処理部であるかパーマ処理部であるかにかかわらず、しかも毛髪に損傷を与えることなく非常に明るい色に毛髪を脱色することができた。

【0036】一方、使用時にアンモニアと炭酸イオンとを含有せず、それらに代わり過硫酸塩を併用した比較例1の脱色剤は、毛束のパーマ処理部を脱色しすぎており、しかも毛束に損傷を与えた。また、炭酸イオンに代

わって過硫酸塩を使用した比較例2の脱色剤の場合も、比較例1の場合と同様に、毛束のパーマ処理部を脱色しすぎており、しかも毛束に損傷を与えた。炭酸イオンと過酸化水素とを含有するが、アンモニアを含有していない比較例3の脱色剤は、基本的に毛束を十分に脱色できな

30

【0037】

【発明の効果】本発明のケラチン質繊維脱色剤は、過硫酸アンモニウムや過硫酸カリウム等の過硫酸塩を併用することなく、毛髪等のケラチン質繊維を明るく脱色でき、しかも化学処理履歴、特にパーマ処理履歴のあるパーマ処理部と処理履歴のないパーマ未処理部との間の脱色むらを生じないようにできる。更にケラチン質繊維に損傷を与えないように脱色できる。